

## CURRICULUM VITAE

Nombres y Apellidos	Manuel Alfredo Rodríguez Hourcadette
Lugar y Fecha de Nacimiento	Caracas, Venezuela, 12 enero 1951
Estado Civil	Casado, con tres hijos; C.I. 5.615.125
Dirección Actual	(0414) 7484566
Dirección del Lugar de Trabajo	Dpto. de Electrónica y Comunicaciones, Escuela de Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela Tlf. (0274) 2403815 Fax. (0274) 2402890 Celular: (0414) 7328185 E-Mail: <a href="mailto:hourcade@ula.ve">hourcade@ula.ve</a> , <a href="mailto:hourcadette@hotmail.com">hourcadette@hotmail.com</a>
Educación Superior	
1. 1968 - 1972	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MASSACHUSETTS (MIT) Título: Bachelor of Science en Ingeniería Eléctrica (1972) Tesis: "Design and Construction of a Two Pole Digital Filter for Demonstrations"
2. 1976 - 1977	UNIVERSIDAD DE MICHIGAN Título: Master of Science en Ingeniería Eléctrica (1977)
3. 1979	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES Título (Reválida): Ingeniero Electricista Trabajo Especial: "La Electrónica de Reproducción y Grabación en Cintas Magnéticas en Sistemas Digitales".
Experiencias Profesionales	
1. 1972 - 1973	UNIVERSIDAD DE JOHNS HOPKINS, Laboratorio de Neurofisiología, Escuela de Medicina, Baltimore, Maryland Cargo: Staff Engineer

2. 1973 - presente
- UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, Dpto. de Electrónica y Comunicaciones, Mérida, Venezuela
- Pre-grado: Profesor en las materias de Electrónica I, Electrónica II, Electrónica III, los Laboratorios respectivos, Comunicaciones I, Diseño Lógico, Amplificadores Operacionales, Técnica de Pulsos y Procesamiento Digital de Señales.
- post-grado: Profesor de la materia Procesamiento Digital de Señales, Tecnologías del Habla
- 1973
    - Ingreso como Instructor Contratado
  - 1974
    - Ganador de Concurso en Electrónica, paso a Profesor Ordinario
  - 1976
    - Ascenso a Profesor Asistente, Trabajo de Ascenso: "Diseño y Construcción de un Equipo de Prueba para el Sistema de Comunicación MIC 30+2", equipo que fue entregado y utilizado en la Compañía Telefónica Venezolana, CANTV
    - Disfrute de Beca en la Universidad de Michigan y pasantía en STC de Colorado
    - Reincorporación como Profesor Asistente
  - 1980 - 1982
    - Jefe del Departamento de Electrónica y Comunicaciones
  - 1981
    - Ascenso a Profesor Agregado con el Trabajo titulado: "Una Metodología para el Estudio de las Vocales Castellanas"
  - 1982 - 1983
    - Jefe del Laboratorio de Investigaciones y Circuitos Impresos
  - 1983 - 1984
    - Año Sabático. Estada como Profesor Visitante en la Universidad Politécnica de Madrid, Departamento de Electrónica, E.T.S. Ingenieros de Telecomunicaciones. Proyecto de Investigación sobre "Procesamiento de Voz"
  - 1985
    - Ascenso a Profesor Asociado con el Trabajo titulado: "Síntesis de Voz con Predictor Lineal basada en la Demisílaba como Unidad de Síntesis"
  - 1988
    - Ascenso a Profesor Titular con el libro titulado: "Procesamiento Digital de Señales"
  - 1992 - presente
    - Profesor Colaborador con el Post-grado de Lingüística
  - 1994 - 1995
    - Año Sabático. Estada como Research Scholar en el Speech Laboratory del CAIP Center de la Universidad de Rutgers, New Jersey. Procesamiento de Voz.
  - 1998
    - Jubilación por 25 años de servicio

3. 1977

STORAGE TECHNOLOGY CORP., Boulder, Colorado,  
 Design Engineer: Diseño de las Tarjetas de Lectura y Escritura en la Unidad de Cinta modelo STC1920

4. 1983 - 1984 UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, Dpto. de Electrónica, E.T.S. Ingenieros de Telecomunicaciones, Madrid, España. Profesor Visitante: Tutoría de tesistas, Desarrollo de proyecto de Síntesis con un Sintetizador LPC, sobre la base de demisílabas
5. 1982 - 1992 SEMAFOROS DE VENEZUELA, C.A. (SEMAVENCA), Mérida, Venezuela. Socio fundador, Director de Diseño  
Diseñador de: los Controladores de Tráfico S4, S5 incluyendo las Tarjetas de Control, Fases, Salida y Reloj; las unidades de Intermittencia de salida sencilla y doble; Semáforo Moderador; Master Sincronizador; Detector de Vehículo; co-diseñador de Controlador S8 y Detector de Vehículo Microprocesado
6. 1990, 1992 INSTITUTO POLITECNICO DE BARQUISIMETO (UNEXPO), Barquisimeto, Profesor invitado del Postgrado para dictar el curso "Procesamiento Digital de Señales".
7. 1994 - 1995 RUTGERS UNIVERSITY, CAIP Center, Speech Laboratory, Busch Campus, Piscataway, New Jersey.  
Research Scholar, Desarrollo de proyectos de Reconocimiento Automático de Voz, con Modelos Marcovianos Ocultos y Redes Neurales tipo Arbol, y Separación de Voces Solapadas.
8. 2000 UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DEL TACHIRA (UNET), Decanato de Postgrado, San Cristobal; profesor invitado para dictar curso de postgrado "Procesamiento Digital de Señales".
9. 2001 UNIVERSITE EN PROVENCE, Aix-en-Provence, Francia, Estadia por 3 semanas como investigador en el proyecto de síntesis, según Convenio EcosNord-CONICIT
10. 2002 UNIVERSIDAD DE VIGO, Vigo, España, Escuela Técnica Superior Ingenieros de Telecomunicaciones; profesor invitado para dictar curso de postgrado "Fonética Aplicada a Tecnologías del Habla".

#### Becas

- 1976 - 1977 Beca ULA-BID para estudiar la Maestría en la Univ. de Michigan

## Distinciones y/o Premios

- |      |   |
|------|---|
| 1977 | a. Carta de Elogio del Consejo de Facultad de Ingeniería por Rendimiento en el Post-grado.  |
| 1982 | b. Ganador del Concurso de Diseño: "50 Años de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Los Andes", sobre el tema "Calculador de Ascensión Recta de un Telescopio". |
| 1997 | c. Premio PEI (Premio Estímulo al Investigador)   |
| 1998 | d. Premio CONABA, nivel III   |
| 1998 | e. Premio CONADES   |
| 2000 | f. Premio CONABA, nivel II  |
| 2001 | g. Premio PEI (Premio Estímulo al Investigador)   |
| 2003 | h. Premio PPI (Programa Promoción del Investigador), Categoría Candidato.   |

## Sociedades Científicas y Profesionales a las que Pertenece

- Sociedad Honorífica de EE.UU. : Sigma Xi
- Colegio de Ingenieros de Venezuela
- Asociación de Lingüística y Filología de la América Latina (ALFAL)

## Asistencia a Congresos

- |      |   |
|------|---|
| 1979 | a. <b>Rodríguez, M.</b> , "Procesamiento Homomórfico de Señales de Voz", Convención del AsoVAC, Barquisimeto.   |
| 1979 | b. <b>Rodríguez, M.</b> , "Un Filtro Digital de Segundo Orden para Demostraciones", Convención del AsoVAC, Barquisimeto.  |
| 1981 | c. <b>Rodríguez, M.</b> , Rincón, M., "Transmisión de Datos desde Estación Meteorológica Remota", Convención del AsoVAC, Maracaibo.   |
| 1981 | d. <b>Rodríguez, M.</b> , Mora, P., "Demanda de Ingenieros Electricistas en Venezuela durante 1980", Convención del AsoVAC, Maracaibo.  |
| 1992 | e. <b>Rodríguez, M.</b> , Mora, E. "Análisis Espectral de Vocales", Jornadas Científico-Técnicas de la Facultad de Ingeniería, Mérida.  |
| 1992 | f. Obediente, E., Mora, E., <b>Rodríguez, M.</b> "Clasificación Articulatoria y Acústica de las Consonantes Líquidas en Mérida", Jornadas Venezolanas de Lingüística, Convención del AsoVAC, Caracas. |

- 1993 g. **Rodríguez, M.**, Mora, E., "Análisis Espectral de Vocales del Habla Venezolano", Congreso Internacional del ALFAL, Veracruz, México.
- 1993 h. Vargas, J., Zambrano, L., Falcon, A. y **Rodríguez, M.**, "Aplicación del TMS320C30: El Sintetizador Klatt", Congreso del AsoVAC, Mérida.
- 1993 i. Zambrano, L., Falcon, A., Vargas, J., y **Rodríguez, M.**, "Reloj Parlante en un PC", Congreso del AsoVAC, Mérida.
- 1993 j. **Rodríguez, M.** "Ancho de Banda del Primer Formante como Característica Distintiva de la Nasalización de Vocales", Congreso del AsoVAC, Mérida.
- 1993 k. Obediente, E., **Rodríguez, M.**, "Caracterización Articulatoria y Acústica de las Nasales", VI Jornadas Lingüísticas del ALFAL, Mérida.
- 1994 l. García, M., **Rodríguez, M.**, "Estudio Acústico de las Consonantes Nasales del Español Hablado en Mérida", Y Congresso Internacional da Associacao Brasileira de Lingüística, Salvador, Brazil.
- 1994 m. García, M., **Rodríguez, M.**, "Estudio Acústico de las Consonantes Nasales", XLIV Convención Anual del AsoVAC, Coro.
- 1996 o. García, M. y **Rodríguez, M.** "Análisis Espectral de las Consonantes Nasales Españolas", XLVI Convención de AsoVAC, Barquisimeto.
- 1997 p. **Rodríguez, M.** y García, M., "Análisis de la Trayectoria de los Formantes de las Consonantes Nasales Españolas", XLVII Convención del AsoVAC, Valencia.
- 1998 r. **Rodríguez, M.** y García, M., "Análisis de la Trayectoria de los Formantes de las Consonantes Nasales Españolas", III Jornadas Científico-Técnicas de la Escuela de Ingeniería Eléctrica, ULA
- 1998 s. **Rodríguez, M.**, Mora E., Cavé C., "Pruebas Auditivas Perceptuales. Caso: Distinción de Vocales Cortas y Largas", IV Jornadas Científico-Técnicas de la Facultad de Ingeniería, Mérida.
- 1998 t. Villamizar, T., **Rodríguez, M.**, " Aspectos Prosódicos del Habla Rural de Mérida", XLVIII Convención del AsoVAC, Maracaibo.
- 1999 u. **Rodríguez, M.** y García, M., "Patrones Entonativos del Pemón", XII Congreso Internacional de la ALFAL, Santiago de Chile.
- 1999 v. García, M., **Rodríguez, M.**, "Análisis instrumental de la duración vocálica y consonántica en pemón", XII Congreso Internacional de la ALFAL, Santiago de Chile.
- 1999 w. Obediente E., Mora E, Blondet M.A., **Rodríguez M.** "Vocales e identificación dialectal", XII Congreso Internacional de la ALFAL, Santiago de Chile.
- 1999 x. Mora E, Villamizar T, **Rodríguez M** "Last Stressed Syllable and Group Accent in Venezuelan Spanish", XIV International Congress of Phonetic Sciences, San Francisco, California

- 1999 y. Obediente E., Mora E, Blondet M.A., **Rodríguez M.** “Vocales e identificación dialectal”, II Coloquio Venezolano Alemán de Lingüística, Mérida
- 1999 z. Mora E, **Rodríguez M**, Villamizar T, Contreras C, García M, Montenegro L, Lopez Y, Blondet M “Propuesta Multimedia para el Estudio de la Fonética”, XLIX Convención del AsoVAC, Maracay
- 2000 2a. Mora E., **Rodríguez M** “Overview of Current Activities in Latin America”, Cocodsda Workshop 2000, Language Resources and Technology Evaluation, Beijing, China
- 2001 2b. Mora E., **Rodríguez M** “Research Activities in and Applications of Speech Technologies in Latin America”, Cocosda Workshop 2001, Language Resources and Technology Evaluation, Aalborg, Denmark.
- 2002 2c. Plaza A, Hernández D, Mora E, Contreras C, Villamizar T, **Rodríguez M**, “Implantación de un sistema hipermedia para la enseñanza de la lingüística”, V Jornadas Científico-Técnicas de la Facultad de Ingeniería, Mérida
- 2003 2d. **Rodríguez M**, Clairet S, Mora E, Cavé Ch, Hirst D, “Realización de una Base de Difonos para el Español hablado en Venezuela: Aplicación a la Síntesis de Voz TTS”, VII Simposio Internacional de Comunicación Social, Santiago de Cuba, ACTAS-I, 625-629.
- .....2005 2e. Cavé Ch, **Rodríguez M**, Mora E, “Un sistema de síntesis de habla en español venezolano”, IX Simposio Internacional de Comunicación Social, Santiago de Cuba, ACTAS II, 581-582.
- .....2005 2f. **Rodríguez M**, Mora E, Cavé Ch, “Un sistema de Conversión de texto a voz en español de Venezuela”, XXIV Encuentro Nacional de Docentes e Investigadores de la Lingüística (ENDIL), San Cristóbal, Venezuela
- .....2005 2g. **Rodríguez M**, “Adelantos de un Sistema de Síntesis de Habla en Español de Venezuela”, LV Convención Anual del AsoVAC, Caracas.

#### Publicaciones (Revistas)

- 1984 a. **Rodríguez**, Olabe, Santos, Muñoz, P., Villaseca, Muñoz, E., Martínez, Quilis, "Visión Panorámica de la Respuesta Oral de Máquinas", Mundo Electrónico, N° 144, p. 57-66.
- 1984 b. **Rodríguez**, Iglesias, Martínez, Muñoz, E., "Alternativas para Síntesis de Voz: Aplicaciones de Predicción Lineal", Mundo Electrónico, N° 144, p. 67-79.

- 1994 c. Obediente, E., Mora, E., **Rodríguez, M.**, “Caracterización Articulatoria y Acústica de las Liquidas en el Español de Mérida (Venezuela)”, Boletín Antropológico No. 30 ISSN 1325-2610, Centro de Investigaciones del Museo Arqueológico, ULA, Mérida, p. 7-32.
- 1997 d. García, M., **Rodríguez, M.**, “Análisis Espectral de las Consonantes Nasales Españolas”, Lengua y Habla (ULA), Vol. 2, No. 1, p. 87-96.
- 1996 e. Obediente, E., **Rodríguez, M.**, "Caracterización Articulatoria y Acústica de las Consonantes Nasales", Revista Venezolana de Lingüística Aplicada (Univ. Simón Bolívar), Vol. 2, No. 1, (publicado en 1999), pp. 77-94.
- 1997 f. García M., **Rodríguez, M.**, “Estudio Acústico de las Consonantes Nasales del Español”, Estudios de Fonética Experimental, Vol. 9, p.37-64, Laboratorio de Fonética, Univ. de Barcelona (España).
- 1998 g. Mora E., **Rodríguez, M.**, “Vocales e identificación dialectal”, Revista Lingua Americana, LUZ, Maracaibo, Vol. 2, No. 1, p. 49-57.
- 1998-1999 h. Obediente E, Mora E, **Rodríguez M**, Blondet M, “La variación vocálica como parámetro de delimitación dialectal. Datos relativos al español venezolano”, Boletín de Lingüística, UCV Caracas, No. 14, p. 33-42.
- 2000 i. García M, **Rodríguez M** “Análisis Acústico de los Fonemas en Pemón”, Revista Lingua America, LUZ, Maracaibo, Vol. 4, No. 6, p. 7-15.
- 2001 j. Mora E, **Rodríguez M**, Moreno A, “*Proyecto SALA: SpeechDat Across Latin America*”, Lengua y Habla, Nº 6, p.153-162.
- .....2006 k. **Rodríguez M**, Mora E, Cavé C., “*Síntesis de Voz en el Dialecto Venezolano por Medio de la Concatenación de Difonos*”, Ciencia & Ingeniería, Vol 27, No. 1.
- .....2006 k. **Rodríguez M**, Mora E., “*Conversión de Texto a Voz en el Dialecto Venezolano por Medio de la Concatenación de Difonos*”, Ciencia & Ingeniería, Vol 27, No. 1.

#### Publicaciones (Libros)

- 1986 a. **Rodríguez, M.**, Apuntes Texto de Electrónica I, Publicaciones Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes, Mérida
- 1988 b. **Rodríguez, M.**, Apuntes Texto de Electrónica II, Publicaciones Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes, Mérida
- 1989 a. **Rodríguez, M.**, Procesamiento Digital de Señales, Publicaciones Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes, Mérida

## Tesistas

- 1986 a. Garvett, Dewey (Pre-grado), "Análisis y Síntesis de Voz"
- 1991 b. Marmol, Liana (Post-grado), "Evaluación del Modelo de Autorregresión Lineal para el Análisis Espectral del Electrocardiograma"
- 1994 c. Maldonado, José Luciano (Post-grado), "Una Aplicación de las Redes Neurales Artificiales al Reconocimiento de Vocales Pronunciadas en Español"
- 1994 d. Falcon, Alicia (Pre-grado), "Reloj Parlante con el IBM-PC compatible"
- 1994 e. Pérez Araujo, José Fernando (Pre-grado), "Sistema Microprocesado de Generación de Mensajes Audibles"
- 1994 f. García, Marisol (Post-grado), "Estudio Acústico de las Consonantes Nasales del Español Hablado en la Ciudad de Mérida"
- 1994 g. Paez, Elizabeth (Pre-grado), "Extractor del Tono de la Voz"
- 1998 h. Guillen, Neile (Pre-grado), "Trazador de Energía y Cruces por Ceros de una Señal de Voz".
- 1998 i. Paredes, Daniel (Pre-grado), "Evaluación del Perceptron Multi-capas para Reconocimiento de Voz"
- 1999 j. Berbesi, Edwin (Pre-grado), "Sistema Automatizado de Encuesta por Vía Telefónica".
- 1999 k. Andrade, Hipólito (Pre-grado), "Codificación de Señales para Página Web".
- 2000 l. López, Yamilet (Post-grado), "Parámetros Acústicos que permiten distinguir dos dialectos del español de Venezuela: el andino y el zuliano".
- 2001 m. Cumana, Jesús (Pre-grado), "Reconocimiento Automático de Voz: Dígitos Continuos con Modelos Marcovianos Ocultos"
- 2002 o. Dubourdieu, Manuel (Pre-grado), "Distinción de Dialectos en Forma Automática"

## Proyectos Financiados

- 1975 a. CDCHT I-35-75, "Construcción de un Filtro Digital de Segundo Orden para Demostraciones"
- 1978 b. CDCHT M-137-78, "El Diseño de un Sistema Automático de Reconocimiento de Voz"
- 1979 c. CDCHT I-173-79, "Expansión de la Memoria del HP2116C (de la Escuela de Sistemas)"
- 1980 d. CDCHT I-181-80, "Análisis de Señales de Voz"
- 1992 e. CDCHT I-341-92, "Análisis de Señales Electrocardiográficas"
- 1992 f. CDCHT EQ.ESP.-I-08-92, "Compra del Design Center de Microsym Corp."
- 1993 g. CDCHT I-421-93, "Sistema Microprocesado de Generación de Mensajes Audibles", Tesista José Fernando Pérez Araujo.
- 1993 h. CDCHT I-428-93, "Caracterización Acústica de las Consonantes Nasales", Tesista Marisol García.
- 1996 i. CDCHT I-517-95, "Reconocimiento Automático de Dígitos por Vía Telefónica"
- 1997 j. CDCHT I-587-97, "Característica Fonoacústica del Fonema Africado Palatal /c/ en Habla de Mérida", Tesista Rosa Vasquez
- 1998 k. CDCHT I-622-98, "Detección de los Parámetros Acústicos que Distinguen a los Dialectos Merideño y Zuliano", Tesista Yamilet López.
- 1998 i. Universidad Politécnica de Cataluña, Proyecto SALA, "Creación de Base de Datos de 1000 voces venezolanas grabadas por vía telefónica", culminado en mayo, 2000.
- 2002 j. Atlas, SRL, Barcelona, España, Proyecto SALA II, "Creación de Base de Datos de 1000 voces venezolanas grabadas por vía telefonía celular", culminado en abril, 2003.